



**PERENCANAAN KAPASITAS UNTUK
MENINGKATKAN PRODUKTIVITAS MELALUI
DOWNTIME TERCATAT**

TESIS

OLEH

RIZKY RAHMAN HAKIM

55119120137

MERCU BUANA

PROGRAM STUDI MAGISTER MANAGEMEN

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2022

ABSTRAK

PT. Universal Agri Bisnisindo merupakan salah satu bagian dari De Heus Group yang bergerak dibidang *Agriculture*, salah satunya yaitu perusahaan yang memproduksi pakan ternak. Jenis pakan ternak yang dihasilkan adalah pakan ikan, pakan livestock dan pakan udang. Peningkatan penjualan membuat management melakukan penambahan line produksi baru yang bergerak dibidang pakan ikan apung. Setelah dilakukan commissioning dalam produksi tersebut, target produksi dengan nilai 200Ton/Hari belum bisa tercapai. Terdapat beberapa masalah yang terjadi pada produksi kesehariannya sehingga pada saat dilakukan penelitian awal, rata-rata pencapaian produksi hanya 150Ton/Hari dengan total *downtime* mencapai 8,019 menit pada bulan Maret 2021 atau jika dikonversikan kepada tonnase sejumlah 50Ton/Hari. Untuk melakukan perbaikan pada hasil produksi, dilakukan metode *downtime analysis* dan *Forum Group Discussion* dengan metode Analisa Fish Bone (5M) dan Analisa 5Why dengan mencari Action Plan yang akan dilakukan dan membuat Rencana Peningkatan Produktivitas. Hasil dari Analisa *Downtime* dengan metode 5M, didapatkan Rencana Peningkatan Produktivitas dengan hasil Man sejumlah 11.32Ton/Hari, Machine 23.93 \Ton/Hari, Material sejumlah 11.41Ton/Hari dan Metode Kerja sejumlah 4.12Ton/hari. Dengan melakukan action plan terhadap peningkatan produktivitas tersebut, terdapat peningkatan kapasitas diatas target mulai pada bulan Juli 2021 dengan pencapaian produksi dengan rata-rata 209.4Ton/Hari

Kata Kunci: *Peningkatan Produktivitas, Downtime, Kapasitas Produksi, Analisa Fish Bone (5M)*

ABSTRACT

PT. Universal Agri Bisnisindo is a part of De Heus Group which an Agriculture Business, and part of this business is producing Animal Feed. Animal Feed which produces by this company is Fresh Water Fish Feed, Livestock Feed and Shrimp Feed. Sales demand make management make an expansion for this business by making another production line for floating fish feed. After production commissioning, cannot achieved as targeted which 200Ton/day. This production line has several problems that occur daily, so with production tracking that was made in March 2021, average tonnage achievement only 150Ton/day with total downtime 8,019 minutes on that month, if we convert into tonnage would be 50Ton/day less comparing to target. For achiving target on production, downtime analysis, forum group discussion, Fishbone analysis and 5Why analysis was conducted for Capacity Planning for production yield achievement. Has 4 aspect that affected into productivity increament which is Man with 11.32Ton/day, Machine with 23,93Ton/day, Material availability with 11.42Ton/day and Working Method with 4.12 Ton/day. After conducting the action plan, production target was achieved started on July 2021 with 209.4Ton/Day

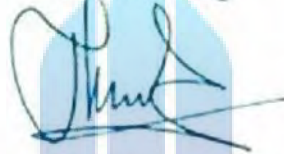
Keywords: Productivity Increament, Downtime, Production Capacity, Fish Bone Analysis

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Tesis : Perencanaan Kapasitas Untuk Meningkatkan Produktivitas Melalui Downtime Tercatat
Bentuk Tesis : Kajian Masalah Perusahaan
Nama : Rizky Rahman Hakim
Nomor Induk Mahasiswa : 55119120137
Program : Magister Manajemen
Tanggal :

Pembimbing



Dr. Tukhas Shilul Imaroh, M.M

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Manajemen

Mengesahkan,

Ketua Program Studi Magister



Dr. Erna Sofriana Imaningsih, SE., M.SI



Dr. Lenny Christina Nawangsari, M.M.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa semua pernyataan dalam tesis ini:

Judul Tesis : Perencanaan Kapasitas Untuk Meningkatkan Produktivitas Melalui Downtime Tercatat
Bentuk Tesis : Kajian Masalah Perusahaan
Nama : Rizky Rahman Hakim
Nomor Induk Mahasiswa : 55119120137
Program : Magister Manajemen
Tanggal :

Merupakan hasil studi Magister Manajemen konsentrasi Manajemen Operasi, sebagai karya saya sendiri dengan bimbingan Dosen Pembimbing yang ditetapkan dengan Surat Keputusan Program Studi Magister Manajemen Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Mercu Buana.

Tesis ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar keserjanaan pada program sejenis di perguruan tinggi lain. Sumber informasi, data dan hasil pengolahannya yang digunakan telah dinyatakan secara jelas sumbernya dan dapat diperiksa kebenarannya.

Jakarta, 2022



Rizky Rahman Hakim

PERNYATAAN *SIMILARITY CHECK*

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan, bahwa karya ilmiah yang ditulis oleh

Nama : Rizky Rahman Hakim
NIM : 55119120137
Program Studi : Magister Manajemen

dengan judul

“*Perencanaan Kapasitas Untuk Peningkatan Produktivitas Melalui Downtime Tercatat*”,
telah dilakukan pengecekan *similarity* dengan sistem Turnitin pada tanggal tgl/bln/thn,
didapatkan nilai persentase sebesar 24%.

Jakarta, 14 Agustus 2020

Administrator Turnitin

UNIVERSITAS
MERCU BUANA


Arie Pangudi, A.Md

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas kasih dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini yang berjudul “Perencanaan Kapasitas Untuk Meningkatkan Produktivitas Melalui Downtime Tercatat”. Tesis ini dibuat sebagai syarat untuk menyelesaikan studi di program studi Magister Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana.

Dalam penyelesaian tesis ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, masukan dan saran dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih setulusnya kepada:

1. Dr, Harwi Karya, M.T., selaku Pelaksana Tugas Rektor Universitas Mercu Buana
2. Dr. Erna Sofriana Imaningsih, SE., M.SI selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana yang telah memberikan dorongan dan fasilitas pada Program Pascasarjana Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana.
3. Dr. Tukhas Shilul Imaroh, M.M sebagai Pembimbing yang juga telah memberikan bimbingan, arahan, dan memberi motivasi dalam penyusunan Tesis ini menjadi lebih sempurna.
4. Dr. Sugeng Santoso, MT. sebagai Penelaah yang juga telah memberikan bimbingan, arahan dan motivasi dalam penyusunan Tesis agar lebih baik dalam segi materi penulisan.
5. Dr. Lenny Christina Nawangsari, M.M. selaku Ketua Program Studi Magister Manajemen Universitas Mercu Buana yang telah memberikan dorongan, arahan, dan membagi ilmu yang bermanfaat dalam penyelesaian penelitian Tesis ini.

6. Para Guru Besar Universitas Mercu Buana selaku dosen yang telah memberikan kuliah dan tugas lain guna pendalaman materi kuliah; dan rekan-rekan mahasiswa sebagai pendamping diskusi dalam belajar.
7. Kepada Orang tua penulis yang telah membesarkan, dan sabra mendidik peneliti, dan anggota keluarga lainnya yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu.
8. Kepada Mr. Long Langdon, Bapak Susandi & Bapak Bonanto Sidabutar selaku pembimbing Thesis dari Perusahaan PT Universal Agri Bisnisindo (De Heus Indonesia) yang bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing penulisan.
9. Teman-teman konsentrasi Manajemen Operational dan juga teman-teman seangkatan kelas Magister Manajemen yang saling memberikan semangat dan dukungan agar kita semua bisa lulus.

Penelitian ini sudah dibuat dengan sungguh-sungguh untuk mengikuti kaidah-kaidah penelitian ilmiah sebagaimana telah diatur dalam buku pedoman yang merupakan kebijakan Kepala Program Studi Magister Manajemen Universitas Mercu Buana. Di sisi lain adanya keterbatasan kemampuan teknis maupun metodologis, tentu di dalam proposal penelitian ini masih terdapat kekurangan. Semoga semua pihak dapat membantu penyempurnaannya.

Jakarta, ..,, 2022

Rizky Rahman Hakim

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
PERNYATAAN SIMILARITY	viii
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GRAFIK	xv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi, Rumusan dan Batasan Masalah	6
1.3 Tujuan Penulisan	7
1.4 Manfaat Penulisan	7

2.1.4	Waterfall Chart	9
2.1.5	Pivot Table & Pareto Chart	9
2.1.6	BrainStorming	11
2.1.7	Fish Bone Diagram & 5M	12
2.1.8	5 Why	13
2.1.9	SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition)	14
2.2	PENELITIAN SEBELUMNYA	14
BAB III		21
METODOLOGI PENELITIAN		21
3.1	Jenis dan Desain Penelitian	21
3.2	Variabel Penelitian	21
3.3	Teknik Pengumpulan Data	22
3.4	Langkah Penelitian	22
BAB IV		25
PEMBAHASAN		25
4.1	Deskripsi Perusahaan	25
4.1.2	Sejarah Singkat Perusahaan	25
4.2	Gambaran Umum (Feedmill Plant)	28
4.3.	Hasil Penelitian	33

BAB V	57
KESIMPULAN & SARAN	57
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	63



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Sistem Perikanan Budidaya pada Tahun 2019	1
Gambar 1. 2 Persentase Budidaya Ikan Air Tawar dan Udang di Indonesia	2
Gambar 1. 3 Indonesia Consumption per kapita (Kg /Year)	3
Gambar 1. 4 Percent Production Volume Utilization De Heus Plant 2019-2020 melebihi 80%	3
Gambar 1. 5 Trend Production Achievement Maret 2021	5
Gambar 2. 1 Contoh Layout Manager pada PivotTable	10
Gambar 2. 2 Pareto Diagram	11
Gambar 2. 3 Contoh Fish Bone Diagram	12
Gambar 2. 4 Contoh Template Root Cause Analysis	13
Gambar 2. 5 Alur Kerangka Pemikiran	20
Gambar 3. 1 Flow Chart Penelitian	23
Gambar 4. 1 Gambar 4.1. Perkembangan De Heus di Dunia dan Expansi di Indonesia	26
Gambar 4. 2 Lokasi 4 Pabrik Pakan Ternak Group De heus Indonesia	26
Gambar 4. 3 Pabrik Pakan Ikan (Lokasi Penelitian)	27
Gambar 4. 4 Proses Business Perusahaan	28

Gambar 4. 5 Proses Business Perusahaan	30
Gambar 4. 6 Struktur Organisasi Perusahaan dan Posisi Penulis	32
Gambar 4. 7 Fish Bone Diagram Penelitian Capacity Increment Planning	45



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Review Penelitian Sebelumnya	14
Tabel 2. 2 SOTA (State Of The Art)	18
Tabel 4. 1 Downtime Report Maret 2021	33
Tabel 4. 2 Downtime Running Low Capacity (A1)	36
Tabel 4. 3 Downtime Bongkar Dies (A2)	37
Tabel 4. 4 Downtime Speed Hammer Mill Lambat (B1)	38
Tabel 4. 5 Downtime Steam Drop (B2)	39
Tabel 4. 6 Downtime Menunggu Dosing (C1)	40
Tabel 4. 7 Downtime Bersihkan Dies (C2)	41
Tabel 4. 8 Downtime Ganti Ration (D1)	42
Tabel 4. 9 Summary Capacity Increment	43
Tabel 4. 10 Analisis dengan 5 Why untuk Man (Faktor Manusia)	46
Tabel 4. 11 Analisis dengan 5Why untuk Machine (Faktor Mesin)	47
Tabel 4. 12 Analisis dengan 5Why untuk Material (Faktor Bahan)	48
Tabel 4. 13 Analisis 5 Why untuk Method (Metode)	49
Tabel 4. 14 Summary Action Plan dari Fishbone & 5Why	50

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4. 1 Kenaikan Kapasitas Berdasarkan Capacity Planning Downtime Execution	43
Grafik 4. 2 Kenaikan Tonnase Produksi (Trending Feb-21 s/d Oct-21)	55
Grafik 4. 3 Rata-Rata Tonnase Produksi/Hari (Feb-21 s/d Oct-21)	55

